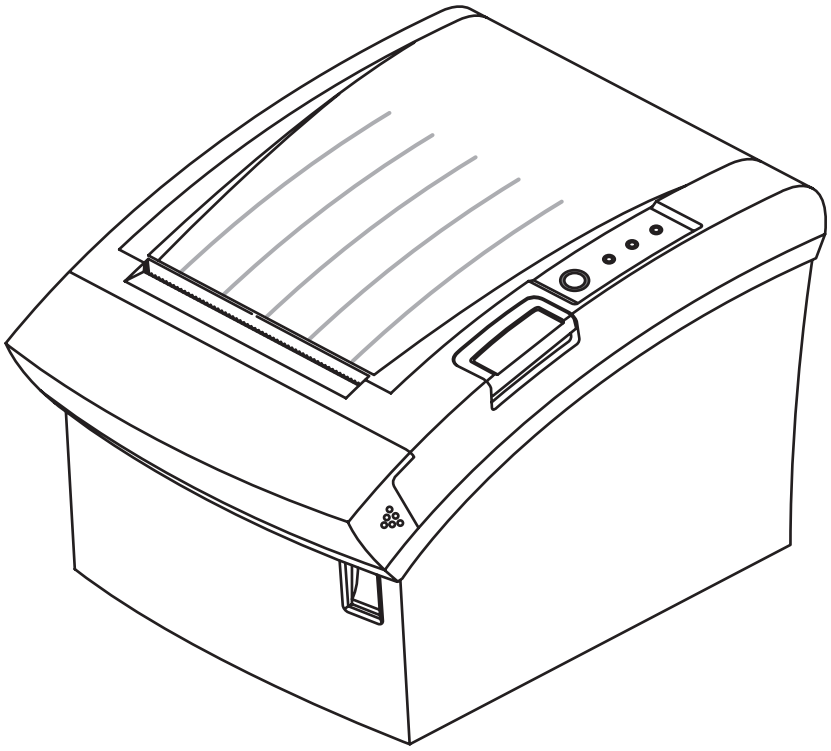
METAPACE

Benutzerhandbuch
Metapace T-1

Thermodrucker
Rev. 1.00



■ Sicherheitsmaßnahmen

Befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise bei der Verwendung des Gerätes, um Gefahren und Materialschäden vorzubeugen.

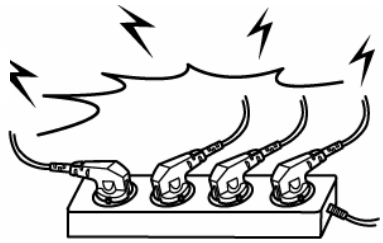
WARNUNG

Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

Nie mehrere Geräte in eine Mehrfachsteckdose.

- Kann zu Überhitzung und Feuer führen.
- Nassen/schmutzigen Stecker vor Gebrauch trocknen/säubern.
- Wenn Stecker nicht richtig passt, Stecker nicht einstecken.
- Nur genormte Mehrfachsteckdosen verwenden.

VERBOTEN



Nur den mitgelieferten Adapter verwenden.

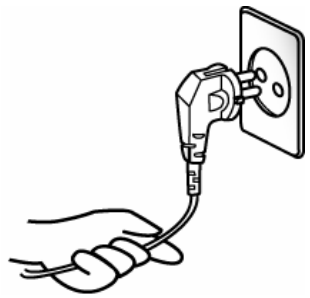
- Die Verwendung anderer Adapter ist gefährlich.

VERBOTEN

Nicht am Kabel ziehen, um Stecker herauszuziehen.

- Das Kabel könnte beschädigt werden. Dies kann zu Feuer oder Druckerausfall führen.

VERBOTEN



Kunststoffverpackung von Kindern fernhalten.

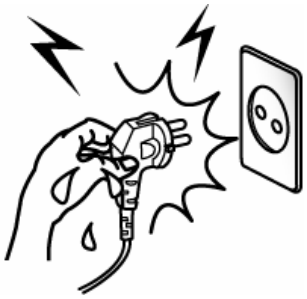
- Anderenfalls könnte Erstickungsgefahr bestehen.

VERBOTEN

Niemals mit nassen Händen Stecker anfassen.

- Anderenfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

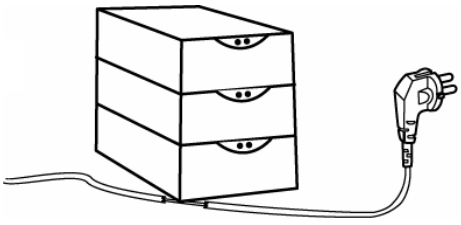
VERBOTEN



Kabel niemals stark biegen oder schwere Objekte darauf abstellen.

- Ein beschädigtes Kabel kann zu Bränden führen.

VERBOTEN

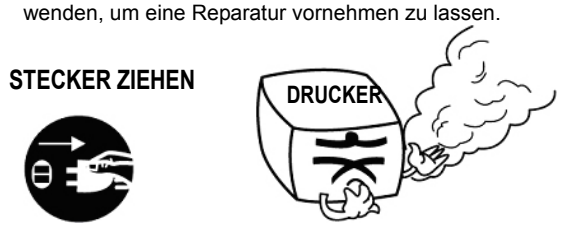


VORSICHT

Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen kann zu leichten Verletzungen und Sachschäden führen.

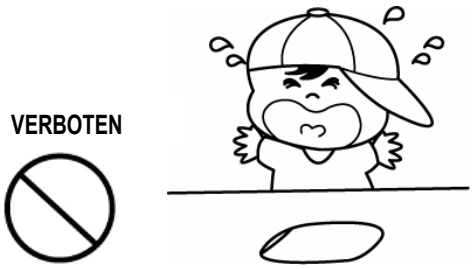
Sollten vom Drucker unnormale Rauch-, Geruchs- oder Geräuschentwicklungen ausgehen, den Druck er von der Netzversorgung trennen, bevor die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

- Drucker ausschalten und Netzversorgung trennen.
- Nach Abklingen der Rauchentwicklung, an den Händler wenden, um eine Reparatur vornehmen zu lassen.



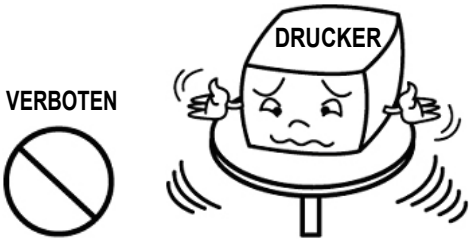
Trocknungsmittel von Kindern fernhalten.

- Anderenfalls könnten Kinder dies verschlucken.



Drucker auf einer stabilen Oberfläche aufstellen.

- Anderenfalls könnte der Drucker herunterfallen und zu Personen- und Sachschäden führen.

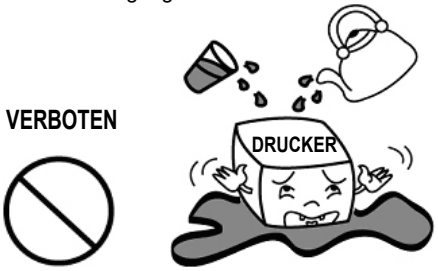


Nur genehmigtes Zubehör verwenden. Keine Demontage/Reparatur/Modifikation vornehmen.

- Für derartige Arbeiten den Händler aufsuchen.
- Die Schneide des automatischen Abschneiders nicht berühren.

Niemals Wasser oder Fremdgegenstände in den Drucker eindringen lassen.

- Sollte dies geschehen, Drucker ausschalten und von der Netzversorgung trennen und an Händler wenden.



Drucker nicht verwenden, wenn kaputt. Dies kann zu Bränden und elektrischem Schlag führen.

- Drucker ausschalten, von der Netzversorgung trennen und an Händler wenden.

■ Achtung

Einige Halbleiterbauelemente können leicht durch elektrostatische Entladung beschädigt werden. Der Drucker sollte vor Anschließen oder Entfernen von Kabeln auf der Rückseite ausgeschaltet werden, um eine elektrostatische Entladung zu vermeiden. Wird der Drucker durch elektrostatische Entladung beschädigt, schalten Sie den Drucker aus.

■ Waste Electrical and Electric Equipment (WEEE)

Die Kennzeichnung WEEE (**W**aste **E**lectrical and **E**lectric **E**quipment; deutsch: Elektro- und Elektronik-Altgeräte) am Produkt oder in der Dokumentation deutet daraufhin, dass das Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Um Schädigungen der Umwelt oder der menschlichen Gesundheit durch eine unkontrollierte Entsorgung von Abfällen zu vermeiden, halten Sie dieses Gerät nach dem Ende seiner Lebensdauer bitte von anderen Abfällen fern und führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu, um die umweltverträgliche Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Private Benutzer sollten sich beim Händler oder den zuständigen Behörden über die sach- und umweltgerechte Entsorgung des Gerätes informieren. Geschäftliche Benutzer sollten sich an den Lieferanten wenden und die Geschäftsbedingungen des Kaufvertrages einsehen. Dieses Produkt sollte nicht mit anderen kommerziellen Abfällen der Entsorgung zugeführt werden.

■ Aufkleber-Material

* Aufkleber der Steuerung: PC
* Anderes Aufkleber: PET

■ Einführung

Die Rollendrucker der Reihe Metapace T-1 sind für die Verwendung mit elektronischen Geräten ausgelegt, wie beispielsweise ECR- und POS-Systemen, Bankgeräten, Computer peripheriegeräten usw.
Die Hauptfunktionen des Druckers sind:

1. Hochgeschwindigkeitsdruck: 46,2 Zeilen pro Sekunde.

2. Geräuscharmer Thermodruck.

3. RS-232 (IFA-S-TYP), Parallel (IFA-P-TYP), USB (IFA-U-TYP), Ethernet (IFA-E-TYP), RS-232 + USB (IFA-SU-TYP).

4. Durch den Datenpuffer kann die Einheit auch während des Drucks Druckdaten empfangen.

5. Der Steuerkreis der Peripherieeinheiten ermöglicht die Steuerung externer Geräte wie Kassenladen.

6. Zeichen können auf das 64-Fache ihrer Originalgröße skaliert werden.

7. Druck von Strichcode ist über einen Strichcodebefehl möglich.

8. Über DIP-Schalter können unterschiedliche Druckdichten gewählt werden.

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Metapace T-1 dieses Handbuch sorgfältig durch.

※ HINWEIS
Die Netzanschlussdose muss in der Nähe des Gerätes und leicht zugänglich platziert sein.

※ Alle technischen Daten unterliegen Änderungen ohne vorherige Ankündigung.

■ Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellen des Druckers 7

1-1 Entpacken 7
1-2 Kabelanschluss 8
1-2-1 Serielle Schnittstelle (RS-232C) 8
1-2-2 Serielle Schnittstelle (RS-485) 9
1-2-3 Parallele Schnittstelle (IEEE1284) 10
1-2-4 USB-Schnittstelle 11
1-3 Schubladenanschluss 11
1-4 Einrichten der DIP-Schalter 12
1-4-1 Serielle Schnittstelle 12
1-4-2 Parallel- und USB-Schnittstelle 13
1-5 Ein- und Ersetzen der Papierrolle 14
1-6 Anpassungen und Einstellungen 16
1-7 Verwendung des Druckers 16
1-8 Computeranschluss 17
1-9 Netzanschluss 17

2. Selbsttest 18

3. Hexadezimaler Speicherausdruck 19

4. Technische Daten 20

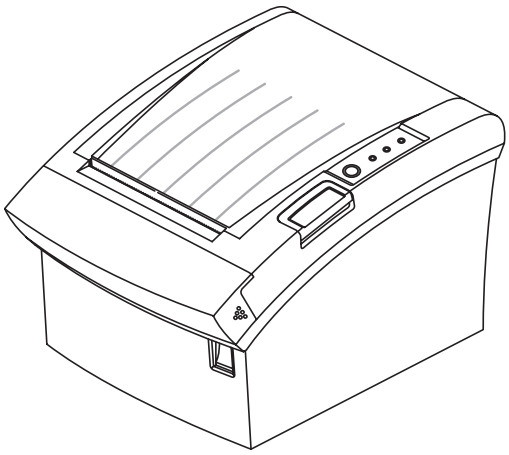
5. Anhang 21

5-1 Reinigen des Druckers 21
5-2 Druckgeschwindigkeit 21

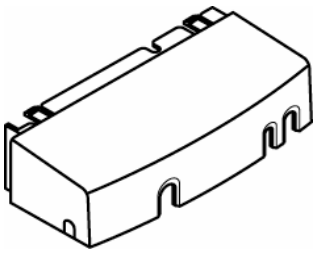
1. Aufstellen des Druckers

1-1 Entpacken

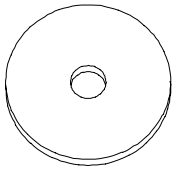
Der Karton des Druckers sollte folgende Komponenten enthalten. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, wenn Komponenten fehlen oder beschädigt sein sollten.



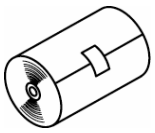
Metapace T-1



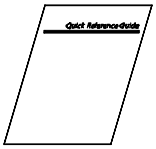
Kabelabdeckung



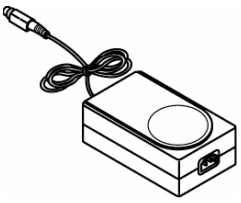
CD



Rollenpapier



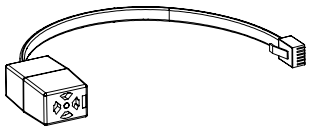
Benutzerhandbuch



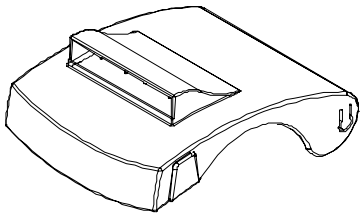
Wechselstromadapter

Netzkabel

Reinigungsstift



Summer



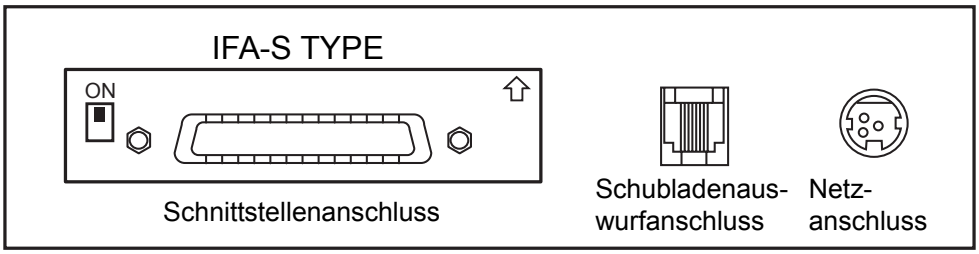
Splash Proof Cover

1-2 Kabelanschluss

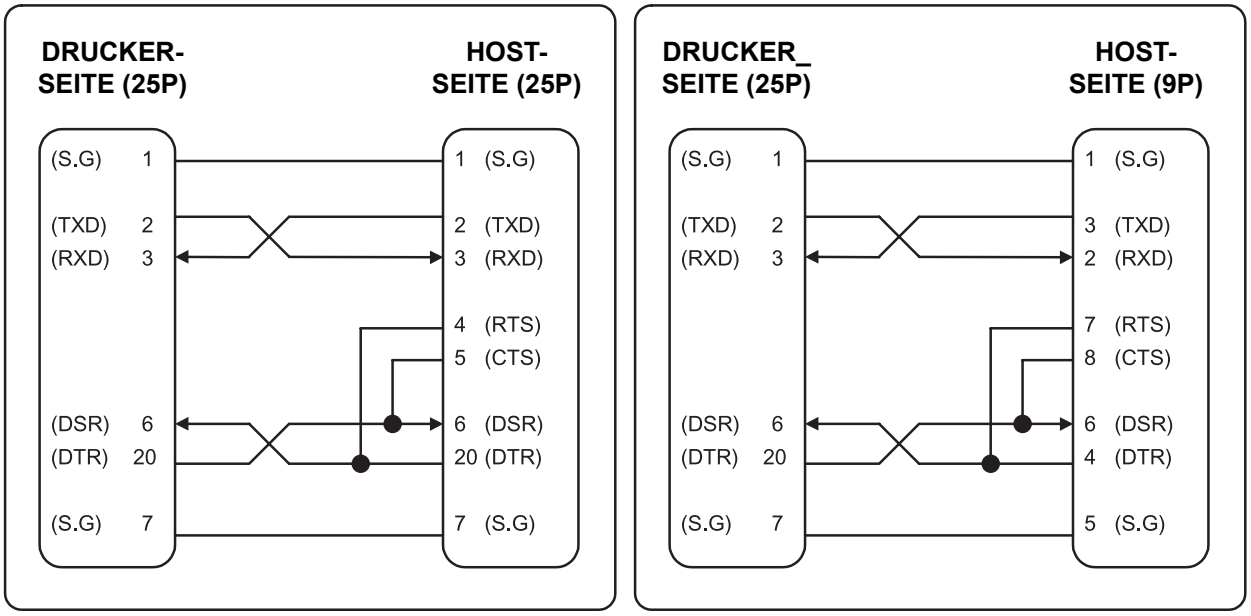
Sie können bis zu drei Kabel an den Drucker anschließen. Alle Kabel werden am Anschlussfeld auf der Rückseite des Druckers (siehe unten) angeschlossen.

※ HINWEIS
Stellen Sie vor dem Anschluss von Kabeln sicher, dass sowohl Drucker als auch Host aus geschaltet sind.

1-2-1 Serielle Schnittstelle (RS-232C)

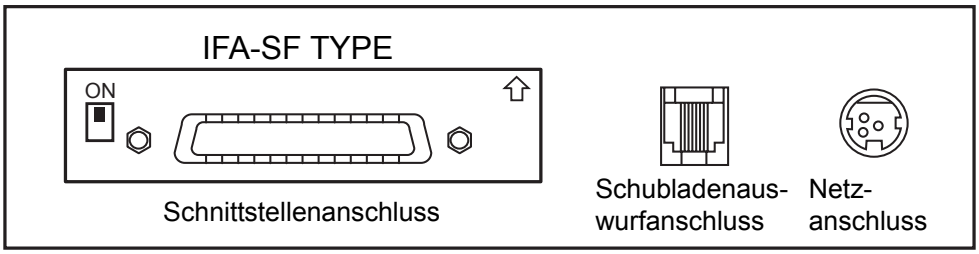


※ Steht auf der seriellen Schnittstellenplatine der DIP-Schalter auf „ON“, sind DTR und RTS miteinander verbunden.

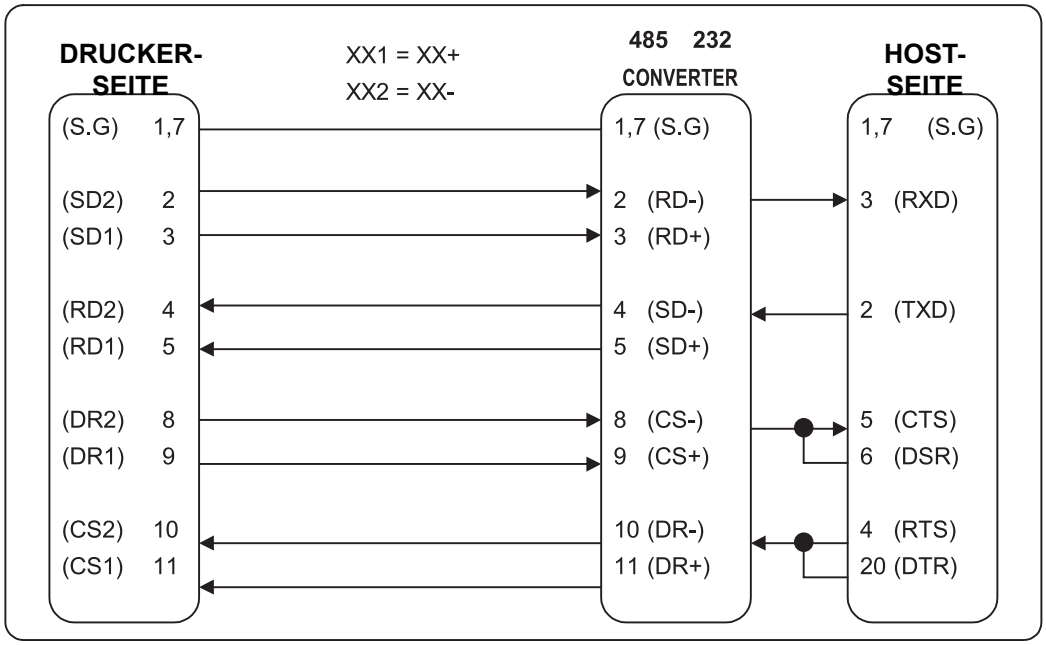


Kontaktnr.	Signalname	Richtung	Funktion
1	FG	-	Gehäusemasse
2	TxD	Ausgang	Datenübertragung
3	RxD	Eingang	Datenempfang
4	RTS	Ausgang	Sendebereit
5	CTS	Eingang	Frei für Senden
6	DSR	Eingang	Datenbestand bereit
7	SG	-	Messerde
20	DTR	Ausgang	Datenterminal bereit

1-2-2 Serielle Schnittstelle (RS-485)

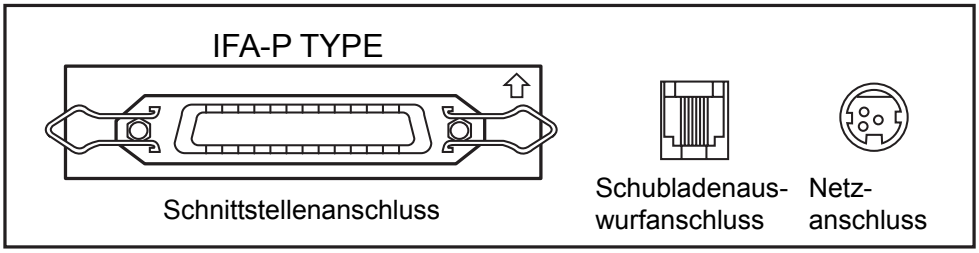


※ Steht auf der seriellen Schnittstellenplatine der DIP-Schalter auf „ON“, sind DTR und RTS miteinander verbunden.



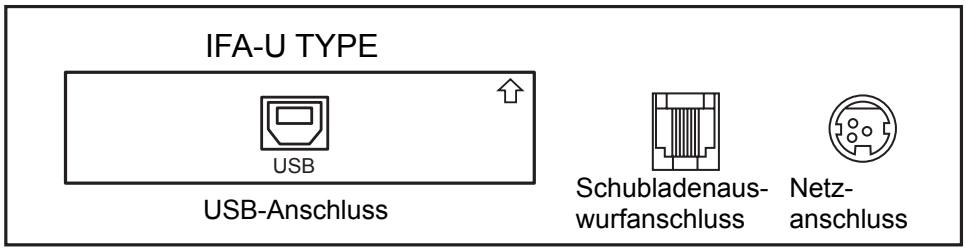
Kontaktnr.	Signalname	Richtung	Funktion
1	FGND	-	Gehäusemasse
2	SD2	Ausgang	Datensenden
3	SD1	Ausgang	
4	RD2	Eingang	Datenempfang
5	RD1	Eingang	
7	SGND	-	Messerde
8 9	DR2 DR1	Ausgang	selben DTR(RS-232)
10 11	CS2 CS1	Eingang	selben DSR(RS-232)

1-2-3 Parallele Schnittstelle (IEEE1284)



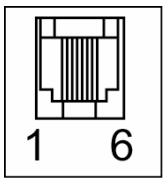
Kontakt nr.	Quelle	Kompatibilitäts-modus	Halbbytemodus	Bytemodus
1	Host	nStrobe	HostClk	HostClk
2	Host/Drucker	Daten 0 (LSB)	-	Daten 0 (LSB)
3	Host/Drucker	Daten 1	-	Daten 1
4	Host/Drucker	Daten 2	-	Daten 2
5	Host/Drucker	Daten 3	-	Daten 3
6	Host/Drucker	Daten 4	-	Daten 4
7	Host/Drucker	Daten 5	-	Daten 5
8	Host/Drucker	Daten 6	-	Daten 6
9	Host/Drucker	Daten 7 (MSB)	-	Daten 7 (MSB)
10	Drucker	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Drucker	Busy	PtrBusy /Data3,7	PtrBusy
12	Drucker	Perror	AckDataReq/Data2,6	AckDataReq
13	Drucker	Select	Xflag /Data1,5	Xflag
14	Host	nAutoFd	HostBusy	HostBusy
15		NC	NC	NC
16		GND	GND	GND
17		FG	FG	FG
18	Drucker	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19~30		GND	GND	GND
31	Host	nInit	nInit	nInit
32	Drucker	nFault	nDataAvail /Data0,4	nDataAvail
33		GND	ND	ND
34	Drucker	DK_Status	ND	ND
35	Drucker	+5V	ND	ND
36	Host	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

1-2-4 USB-Schnittstelle



Kontaktnr.	Signalname	Zuweisung (Farbe)	Funktion
Mantel	Schirm	Ableitung	Gehäusemasse
1	VBUS	Rot	Host-Netz
2	D-	Weiß	Datenleitung (D-)
3	D+	Grün	Datenleitung (D+)
4	GND	Schwarz	Messerde

1-3 Schubladenanschluss



※ WARNUNG
Verwenden Sie eine Schublade, die den technischen Daten des Druckers entspricht. Die Verwendung einer nicht geeigneten Schublade kann zu Beschädigungen der Schublade oder des Druckers führen.

※ ACHTUNG
Schließen Sie niemals eine Telefonleitung an den Schubladenauswurfanschluss an. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen am Drucker oder der Telefonleitung kommen.

Schließen Sie das Schubladenkabel an den Schubladenauswurfanschluss auf der Rückseite des Druckers neben dem Netzanschluss an.

Kontaktnr.	Signalname	Richtung
1	Gehäusemasse	-
2	Schubladen-Auswurf-Antriebssignal 1	Ausgang
3	Signal Schublade offen/geschlossen	Eingang
4	+24V	-
5	Schubladen-Auswurf-Antriebssignal 2	Ausgang
6	Messerde	-

1-4 Einrichten der DIP-Schalter

1-4-1 Serielle Schnittstelle

SW	Funktion	EIN	AUS	Standard
1	Autom. Zeilenvorschub	Aktiviert	Deaktiviert	AUS
2	Reserviert	-	-	AUS
3	Mengenregelung	XEIN/XAUS	DTR/DSR	AUS
4	Datenlänge	7 bits	8 bits	AUS
5	Paritätsprüfung	Ja	Nein	AUS
6	Paritätsauswahl	GERADE	UNGERADE	AUS
7	Baudratenauswahl	Siehe folgende Tabelle		EIN
8				AUS

DIP-Schaltereinstellung 1 Funktion

Übertragungsgeschwindigkeit	SW – 7	SW – 8
9600 Baud	EIN	AUS
19200 Baud	AUS	AUS
38400 Baud	EIN	EIN
57600 Baud	AUS	EIN

Baudratenauswahl

SW	Funktion	EIN	AUS	Standard
1	Emulation	STAR	EPSON	AUS
2	Interne Klingelkontrolle	Interne Klingel deaktiviert	Interne Klingel aktiviert	AUS
3	Autom. Abschneider	Deaktiviert	Aktiviert	AUS
4	Ausgelasteter Zustand	Empfangspuffer voll	• Offline • Empfangspuffer voll	AUS
5	Auswahl Druckdichte	Siehe folgende Tabelle		AUS
6				AUS
7	Status Endsensor	Deaktiviert	Aktiviert	AUS
8	Reserviert	-	-	AUS

DIP-Schaltereinstellung 2 Funktion

Druckdichte	SW – 5	SW – 6
1 (Hell)	EIN	EIN
2	AUS	AUS
3	EIN	AUS
4 (Dunkel)	AUS	EIN

Auswahl Druckdichte

1-4-2 Parallel- und USB-Schnittstelle

SW	Funktion	EIN	AUS	Standard
1	Autom. Zeilenvorschub	Aktiviert	Deaktiviert	AUS
2	Reserviert	-	-	AUS
3	Reserviert	-	-	AUS
4	Reserviert	-	-	AUS
5	Reserviert	-	-	AUS
6	Reserviert	-	-	AUS
7	Reserviert	-	-	EIN
8	Reserviert	-	-	AUS

DIP-Schaltereinstellung 1 Funktion

SW	Funktion	EIN	AUS	Standard
1	Emulation	STAR	EPSON	AUS
2	Interne Klingelkontrolle	Interne Klingel deaktiviert	Interne Klingel aktiviert	AUS
3	Auswahl autom. Abschneider	Deaktiviert	Aktiviert	AUS
4	Beschäftigt-Bedingung	Empfangspuffer voll	• Offline • Empfangspuffer voll	AUS
5	Auswahl Druckdichte	Siehe folgende Tabelle		AUS
6				AUS
7	Status Endsensor	Deaktiviert	Aktiviert	AUS
8	Reserviert	-	-	AUS

DIP-Schaltereinstellung 2 Funktion

Druckdichte	SW – 5	SW – 6
1 (Hell)	EIN	EIN
2	AUS	AUS
3	EIN	AUS
4 (Dunkel)	AUS	EIN

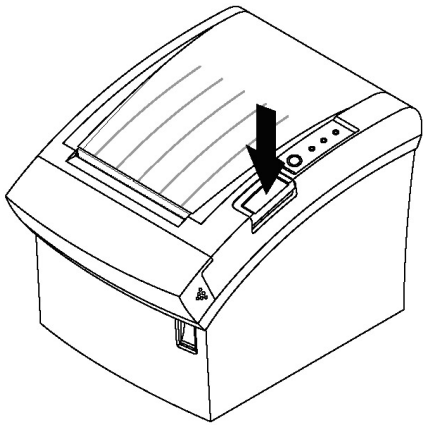
Auswahl Druckdichte

1-5 Ein- und Ersetzen der Papierrolle

※ HINWEIS
Verwenden Sie ausschließlich Papierrollen, die den technischen Daten entsprechen. Verwenden Sie keine Papierrollen, deren Enden an den Kern angeklebt sind. Der Drucker kann in diesem Fall das Papierende nicht korrekt erfassen.

1-5-1 Stellen Sie sicher, dass der Drucker keine Daten empfängt. Anderenfalls könnten Daten verloren gehen.

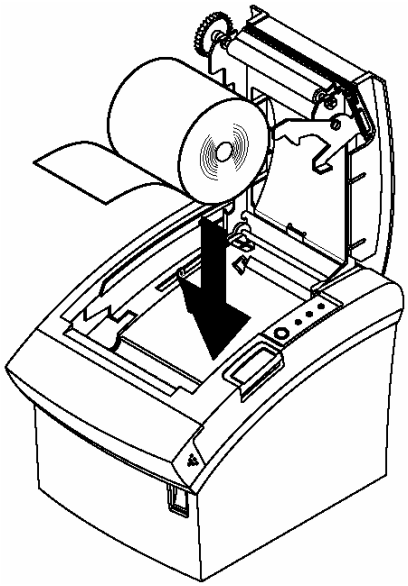
1-5-2 Öffnen Sie die Papierrollenabdeckung durch Druck auf den Öffnungsknopf der Abdeckung.



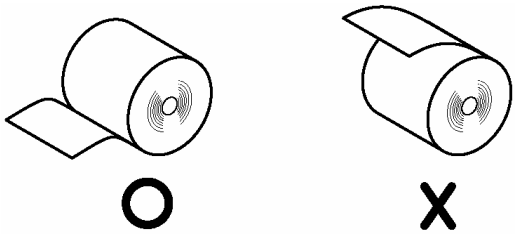
※ HINWEIS
Öffnen Sie die Druckerabdeckung niemals während des Betriebs des Druckers. Hierdurch könnte der Drucker beschädigt werden.

1-5-3 Entfernen Sie den alten Papierrollenkern, falls vorhanden.

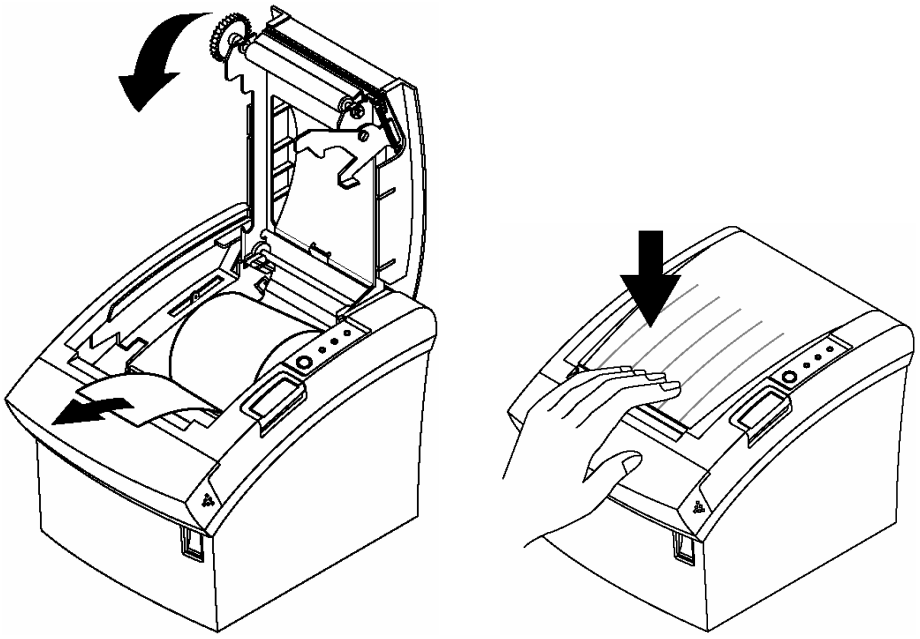
1-5-4 Setzen Sie die Papierrolle wie dargestellt ein.



1-5-5 Achten Sie auf die Richtung, in der das Papier von der Rolle gewickelt wird.

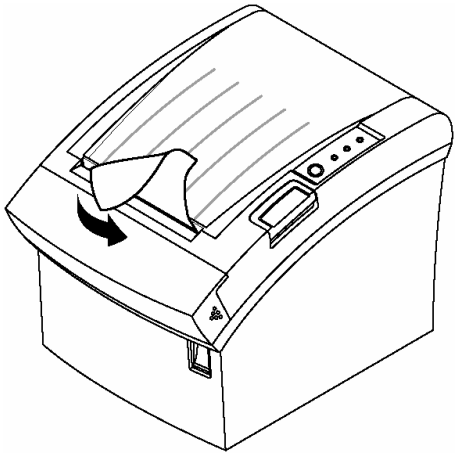


1-5-6 Ziehen Sie ein kleines Stück Papier wie dargestellt heraus. Schließen Sie dann die Abdeckung.



※ HINWEIS
Drücken Sie beim Schließen der Abdeckung fest auf die Mitte der Druckerabdeckung, um ein fehlerhaftes Laden des Papiers zu verhindern.

1-5-7 Reißen Sie das Papier wie dargestellt ab.

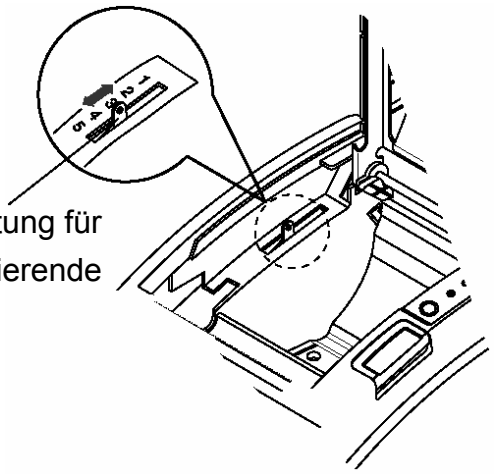


1-6 Anpassungen und Einstellungen

Werkseitig ist der Metapace T-1 so eingerichtet, dass er für die meisten Benutzer geeignet ist. Bei speziellen Anforderungen können allerdings Einstellungen notwendig sein.

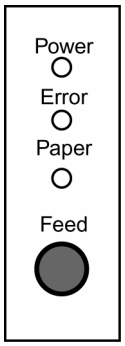
Über DIP-Schalter können Sie die Kommunikationseinstellungen, wie beispielsweise Quittungsüberwachung und Paritätsprüfung als auch Druckdichte, ändern.

Der Metapace T-1 verfügt weiterhin über einen Sensor, der das nahe Papierende erfasst. Sollte das Papier ausgehen, erhalten Sie daher eine Warnung. Sollte der Sensor für das nahende Ende der Papierrolle zu spät auslösen, kann diese Einstellung entsprechend angepasst werden. Stellen Sie die Sensoreinstellvorrichtung in der vorderen oder hinteren Position ein. (siehe Abbildung unten).



1-7 Verwendung des Druckers

Bedienfeld



○ POWER
Wenn Sie das Gerät einschalten, leuchtet eine grüne LED auf.

○ ERROR
Wenn ein Fehler auftritt, leuchtet eine rote LED auf.
(z.B. wenn das Papier leer ist, die Abdeckung geöffnet ist etc.)

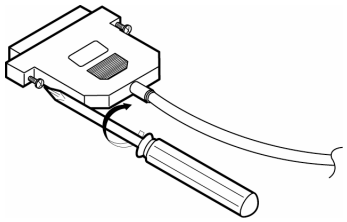
○ PAPER
Eine rote LED leuchtet auf, wenn die Papierrolle zur Neige geht. Die LED blinkt, wenn sich der Drucker im Selbsttest- Standbymodus oder im Makroausführungs- Standbymodus befindet.

○ FEED
Drücken Sie die FEED- Taste einmal, um zusätzliches Papier auszufahren. Wenn Sie die FEED- Taste gedrückt halten, wird so lange Papier ausgefahren, bis Sie die Taste loslassen.

1-8 Computeranschluss

Es wird ein geeignetes Schnittstellenkabel benötigt.

1-8-1 Stecken Sie den Kabelstecker sicher in den Druckerschnittstellenanschluss.
1-8-2 Drehen Sie die Schrauben an beiden Seiten des Kabelsteckers fest.



1-8-3 Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den Computer an.

1-9 Netzanschluss

※ ACHTUNG
Stellen Sie sicher, dass während des Anschließens und Entfernens der Netzversorgung am oder vom Drucker das Netzgerät nicht an eine Steckdose angeschlossen ist. Anderenfalls könnten das Netzgerät oder der Drucker beschädigt werden.

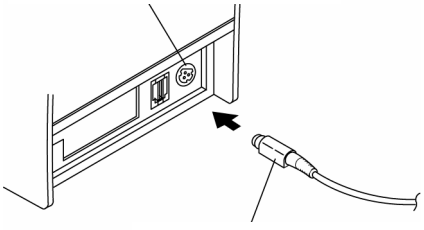
Wenden Sie sich an den Händler, wenn die Nennspannung des Netzgerätes und die Steckdosenspannung nicht übereinstimmen. Schließen Sie nicht das Netzkabel an. Anderenfalls könnten das Netzgerät oder der Drucker beschädigt werden.

1-9-1 Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter des Druckers auf „Aus“ steht und das Netzkabel nicht an die Steckdose angeschlossen ist.

1-9-2 Prüfen Sie das Etikett des Netzgerätes, um sicherzustellen, dass die vom Netzgerät benötigte Spannung der Spannung der Steckdose entspricht.

1-9-3 Schließen Sie das Kabel des Netzgerätes wie unten gezeigt an. Beachten Sie, dass die flache Seite des Steckers nach unten zeigt.

Netzanschluss



Netzkabel

※ HINWEIS
Wenn Sie das Gleichstromkabel entfernen möchten, stellen Sie sicher, dass das Netzkabel des Netzgerätes nicht angeschlossen ist und fassen Sie den Stecker am Pfeil an und ziehen Sie das Kabel gerade heraus.

2. Selbsttest

Über den Selbsttest wird geprüft, ob Probleme mit dem Drucker vorliegen. Wenden Sie sich an den Händler, wenn der Drucker nicht ordnungsgemäß arbeiten sollte. Der Selbsttest prüft Folgendes:

2-1 Stellen Sie sicher, dass die Papierrolle richtig eingesetzt wurde.

2-2 Schalten Sie den Drucker ein während Sie die Schaltfläche „FEED“ (Zuführung) gedrückt halten. Der Selbsttest beginnt.

2-3 Der Selbsttest druckt den aktuellen Druckerstatus, der die Steuerungs-ROM-Version und die DIP-Schaltereinstellungen bietet.

2-4 Nach dem Druck des aktuellen Druckerstatus druckt der Selbsttest das Folgende und pausiert dann (die „PAPER“-Leuchte blinkt).

SELF-TEST PRINTING.
PLEASE PRESS THE FEED BUTTON.

2-5 Drücken Sie die „FEED“-Schaltfläche (Zuführung) und setzen Sie den Druck fort. Der Drucker druckt mit Hilfe des integrierten Zeichensatzes ein Muster.

2-6 Der Selbsttest endet automatisch und das Papier wird nach Druck des Folgenden abgeschnitten:

***** COMPLETED *****

2-7 Der Drucker ist nach Abschluss des Selbsttestes bereit, Daten zu empfangen.

3. Hexadezimaler Speicherausdruck

Über diese Funktion können erfahrene Benutzer einsehen, welche Daten zum Drucker gesendet werden. Diese Funktion kann bei der Aufspürung von Softwarefehlern hilfreich sein. Wenn Sie die Funktion des hexadezimalen Speicherausdruckes einschalten, druckt der Drucker alle Befehle und Daten im hexadezimalen Format mit einem Anweisungsabschnitt über das Auffinden der spezifischen Befehle.

Führen Sie diese Schritte durch, um die Funktion des hexadezimalen Speicherausdruckes zu verwenden:

3-1 Öffnen Sie, nachdem Sie sichergestellt haben, dass der Drucker ausgeschaltet ist, die Abdeckung.

3-2 Schalten Sie den Drucker ein während Sie die Schaltfläche „FEED“ (Zuführung) gedrückt halten.

3-3 Schließen Sie die Abdeckung. Der Drucker geht in den Modus für den hexadezimalen Speicherausdruck über.

3-4 Führen Sie ein Softwareprogramm aus, dass Daten an den Drucker sendet. Der Drucker druckt alle Codes, die er erhält, in einem zweispaltigen Format. Die erste Spalte enthält die hexadezimalen Codes und die zweite Spalte gibt die ASCII-Zeichen an, die diesen Codes entsprechen.

```
1B 21 00 1B 26 02 40 40 40 40    . ! . . & . @ @ @ @
02 0D 1B 44 0A 14 1E 28 28 28    . . . D . . . . ( ( (
00 01 0A 41 0D 42 0A 43 43 43    . . . A . B . C C C
```

Für Codes, die keinem ASCII-Zeichen zugeordnet sind, wird ein Punkt (.) gedruckt. Während des hexadezimalen Speicherausdruckes sind alle Befehle, ausgenommen „DLE EOT“ und „DLE ENQ“, deaktiviert.

3-5 Schalten Sie nach dem Druck den Drucker aus.

3-6 Schalten Sie den Drucker ein. Der Modus für den hexadezimalen Speicherausdruck ist jetzt ausgeschaltet.

4. Technische Daten

Druckmethode		Thermozeilendruck
Punktdichte		180 dpi (7 Punkte/mm)
Druckbreite		72 mm
Papierbreite		80 mm
Zeichen pro Zeile (standardmäßig)		42 (Schriftart A) 56 (Schriftart B)
Druckgeschwindigkeit		46,2 Zeilen/Sek. 150 mm/Sek
Empfangspuffergröße		4 Kilobyte
※ **HINWEIS**: Die Druckgeschwindigkeit kann abhängig von der Datenübertragungsgeschwindigkeit und der Kombination der Steuerungsbefehle niedriger ausfallen.		
Netzspannung	SMPS Eingangsspannung	100~240 VAC
	Frequenz	50/60 Hz
	SMPS Ausgangsspannung	24 VDC
Umgebungs-bedingungen	Temperatur	0 ~ 45 ℃ (Betrieb) -10 ~ 50 ℃ (Lagerung)
	Feuchtigkeit	30 ~ 80 % RH (Betrieb) 10 ~ 90 % RH (Lagerung) ; Außer Papier
Lebensdauer *	Mechanismuskopf	150 Km
	Autom. Abschneider	1,500,000 Schnitt
MCBF *	Mechanisch	37,000,000 Zeilen

* Diese Werte werden unter Druckebene 2 mit dem empfohlenen Papier und bei normaler Temperatur berechnet.

* Diese Werte können je nach Umgebungsbedingung, Druckebene usw. unterschiedlich ausfallen.

5. Anhang

5-1 Reinigen des Druckers

Papierstaub innerhalb des Druckers kann zu Qualitätsverlusten der Ausdrucke führen. Reinigen Sie in diesem Fall den Drucker wie folgt:

5-1-1 Öffnen Sie die Druckerabdeckung und entfernen Sie das Papier, falls vorhanden.

5-1-2 Reinigen Sie den Druckkopf mit einem in einem alkoholhaltigen Lösemittel getauchten Baumwolltupfer.

5-1-3 Reinigen Sie die Druckwalze und den Sensor für das Papierende mit einem mit Wasser angefeuchteten Baumwolltupfer.

5-1-4 Legen Sie eine Papierrolle ein und schließen Sie die Druckerabdeckung.

Die verbleibende Papiermenge, die vom Sensor für die Erfassung des Papierendes erfasst wird, kann je nach Durchmesser des Papierkernes unterschiedlich ausfallen.

Wenden Sie sich an den Händler, wenn Sie die verbleibende Papiermenge anpassen möchten.

5-2 Druckgeschwindigkeit

Kurz vor dem Papierende kann die Druckgeschwindigkeit langsamer werden. Drücken Sie auf die Taste und öffnen und schließen Sie die Abdeckung, um mit normaler Druckgeschwindigkeit weiter zu drucken, bis das gesamte Papier verbraucht ist.